

FAKTOR YANG MEMPENGARUHI NIAT KEAKTIFAN LANSIA DALAM MENGIKUTI SENAM LANSIA DI INSTALASI GERIATRI RSUP Dr. KARIADI SEMARANG

Dwi Lestari Tantisnis, Bagoes Widjanarko, Suroto

Bagian Pendidikan Kesehatan dan Ilmu Perilaku, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro Semarang

Email : dwilestaritantisnis@gmail.com

Abstract: *Tendency of increase in the elderly population need to be considered to be healthy. One of maintaining elderly health with preventive effort, namely gymnastics for elderly. Gymnastics for elderly can slow the loss of function caused by cardiovascular disease. This study intend to determine factors that affect the interests of the elderly in participating in gymnastics elderly in Installation Geriatri RSUP Dr. Kariadi Semarang. This type of research is descriptive analysis method quantitative techniques cross-sectional study. The population of this research is elderly who attends on gymnastics. Total sample of 53 elderly respondents with total sampling technique. Analyzed using univariate and bivariate. Results of univariate analysis showed the majority of participants classified as gymnastics elderly aged or elderly aged 60-74 years by 86,8%, most participants gymnastics elderly female 69,8%, elderly gymnastics majority of participants have completed formal education up to the tertiary level at 79,2%. The bivariate analysis using Chi Square test ($\alpha = 0,05$). The results of the bivariate analysis showed variable related is attitudinal variables (p value 0,002). Variable subjective norm (p value 0,029). While unrelated variable is the variable age (p value 1,957), variable gender (p value 1,000) and education variables (p value 0,455).*

Keywords : Intention, Elderly, Elderly Gymnastics, Installation Geriatri

PENDAHULUAN

LATAR BELAKANG

Adanya peningkatan jumlah lansia, menyebabkan perlunya perhatian pada lansia tersebut, agar lansia tidak hanya berumur panjang, tetapi dapat menikmati masa tuanya dengan bahagia, serta meningkatkan kualitas hidup mereka. Meskipun banyak lansia dalam kesehatan yang baik, namun golongan ini tetap merupakan kelompok yang rentan terhadap penyakit karena terjadinya perubahan struktur dan fungsi tubuh akibat proses degeneratif.

Meningkatnya usia tidak dapat dipungkiri adanya perubahan-perubahan tubuh ke arah kemunduran baik fisik maupun mental, sehingga berbagai penyakit pada lansia yaitu: osteoarthritis, penyakit kardiovaskular, obesitas, diabetes yang salah satu penyebab dari penyakit semua itu dikarenakan kurangnya olahraga.

Dibuktikan dengan data yang didapatkan terjadinya peningkatan kunjungan rawat jalan di Instalasi Geriatri RSUP Dr. Kariadi Semarang setiap tahunnya, pada tahun 2009 sejumlah 12784 pasien dan pada 2010 sejumlah 13095 pasien dan

terjadi peningkatan sangat drastis pada tahun 2011 menjadi 13569 pasien.

Bertujuan untuk meningkatkan hasil kinerja Instalasi Geriatri telah dilakukan promosi kesehatan dengan menyediakan leaflet tentang pelayanan Instalasi Geriatri dan juga penyakit yang terkait dengan lansia kepada kelompok masyarakat bersamaan dengan ceramah-ceramah tentang Geriatri di masyarakat atau pada petugas kesehatan bersamaan dengan seminar/ symposium tentang geriatric kemudian kerjasama dengan tim pemasaran RS dengan memberikan ceramah-ceramah pada pengunjung RS tentang masalah Geriatri bersamaan dengan acara PKMRS (penyuluhan kesehatan Rumah Sakit) setiap tiga bulan sekali (laporan dari pemasaran).

Pelayanan di rumah sakit sekiranya menyelenggarakan atau menyediakan semua jenis upaya pelayanan kesehatan, mulai dari promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif dengan sarana dan sumber daya manusia yang lengkap serta kompeten. Pemecahan masalah pada lanjut usia dilaksanakan dengan melaksanakan upaya-upaya kesehatan dengan mengadakan kegiatan senam lansia sebagai salah satu upaya preventif yang disarankan oleh Instalasi Geriatri.

Kegiatan senam lansia di Instalasi Geriatri pertama kali diusulkan oleh dr. Kris Pranaka, Sp. PD, KGER merupakan dokter spesialis penyakit dalam pada tahun 2007 dengan anggota pertamanya hanya sebanyak 6 orang. Peserta bertambah menjadi 10 orang ditahun 2009 dan pada tahun 2014 bertambah menjadi 70 peserta dengan memiliki 3 pelatih untuk senam lansia.

Kegiatan senam lansia ini dilaksanakan setiap hari sabtu jam 06:30 WIB dengan durasi 30 menit bertempat di Halaman Instalasi Geriatri dan sebulan satu kali akan diadakan latihan senam di Lokasi Wisata guna untuk mengurangi kejenuhan dari peserta. Tema senamnya berbeda-beda setiap minggunya, pada minggu pertama adalah senam jantung, untuk minggu ke dua senam diabetes militus, minggu ketiga senam osteoporosis, dan minggu ke empat senam lansia yang bisa diisi dengan senam bugar atau SKJ. Club senam lansia yang dimiliki Instalasi Geriatri ini sudah memiliki seragam senam 3 pasang yang digunakan berbeda-beda setiap minggunya.

Berdasarkan paparan diatas, dapat dirumuskan pertanyaan penelitian berupa "Apa faktor yang mempengaruhi niat keaktifan lansia dalam mengikuti senam lansia di Instalasi Geriatri RSUP Dr. Kariadi Semarang?"

Tujuan penelitian menganalisis faktor yang mempengaruhi niat keaktifan lansia dalam mengikuti senam lansia di Instalasi Geriatri RSUP Dr. Kariadi Semarang.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif analitik dengan analisis teknik kuantitatif dan pendekatan *Cross Sectional*. Penelitian analitik berupaya meneliti hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Dalam penelitian ini, peneliti ingin faktor-faktor yang berhubungan dengan niat lansia mengikuti senam lansia di RSUP Dr. Kariadi Semarang. Pendekatan *Cross Sectional* yaitu dimana data yang menyangkut variabel bebas atau risiko dan variabel terikat atau

variabel akibat, akan dikumpulkan dalam waktu yang bersamaan.

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner dengan peneliti membacakan kuesioner (wawancara) kepada responden terpilih. Variabel penelitian terdiri dari variabel independen yang terdiri dari umur, jenis kelamin, pendidikan, sikap, niat birokrasi. Variabel dependen (terikat) merupakan variabel yang

Pendidikan	Jumlah	%
Sekolah menengah Perguruan tinggi	11	20,8
Total	53	100

nilainya ditentukan oleh variabel lain. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah niat lansia mengikuti senam lansia di RSUP Dr. Kariadi Semarang.

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu dilakukan dengan total sampling. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta senam lansia di Instalasi Geriatri RSUP Dr. Kariadi Semarang yang berjumlah 53 lansia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keaktifan	Jumlah	%
aktif	17	32,1
Tidak aktif	36	67,9
Total	53	100

A. Analisis Univariat

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Kategori Keaktifan dalam Faktor yang Mempengaruhi Niat Keaktifan Lansia dalam Mengikuti Senam Lansia di Instalasi Geriatri RSUP Dr. Kariadi Semarang.

Dari tabel 4.1 diketahui bahwa bahwa dari jumlah 53 responden sebagian besar responden termasuk dalam kategori tidak aktif

dalam mengikuti senam lansia sebanyak 36 orang 67,9%, sedangkan keaktifan dalam kategori aktif sebanyak 17 orang 32,1%.

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Kategori Umur dalam Faktor yang Mempengaruhi Niat Keaktifan Lansia dalam Mengikuti Senam Lansia di Instalasi Geriatri RSUP Dr. Kariadi Semarang.

Umur	Jumlah	%
60-74 Tahun	46	86,8
75-90 Tahun	7	13,2
Total	53	100

Dari tabel 4.2 diketahui bahwa sebagian besar responden termasuk dalam kategori lanjut usia atau *elderly* berumur 60-74 tahun sebanyak 46 orang, sedangkan umur dalam kategori lanjut usia tua atau *old* berumur 75-90 tahun sebanyak 7 orang 13,2%. (40,1%).

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Kategori Jenis Kelamin dalam Faktor yang Mempengaruhi Niat Keaktifan Lansia dalam Mengikuti Senam Lansia di Instalasi Geriatri RSUP Dr. Kariadi Semarang.

Dari tabel 4.3 diketahui bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 37 orang 69,8%, sedangkan responden yang berjenis kelamin laki-laki

Jenis kelamin	Jumlah	%
Laki-laki	16	30,2
perempuan	37	69,8
Total	53	100

sebanyak 16 orang 30,2%.

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Kategori Pendidikan dalam Faktor yang Mempengaruhi Niat Keaktifan Lansia dalam Mengikuti Senam Lansia di Instalasi Geriatri RSUP Dr. Kariadi Semarang.

Dari tabel 4.4 diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki pendidikan sampai perguruan tinggi sebanyak 43 orang 79,2, sedangkan responden yang memiliki pendidikan sampai sekolah menengah sebanyak 11 orang 20,8%.

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Kategori Sikap dalam Faktor yang Mempengaruhi Niat Keaktifan Lansia dalam Mengikuti Senam Lansia di Instalasi Geriatri RSUP Dr. Kariadi Semarang.

Dari tabel 4.5 diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki sikap setuju sebanyak 27 orang

sikap	jumlah	%
Setuju	27	50,9
Tidak setuju	26	49,1
Total	53	100,0

50,9%, sedangkan responden yang memiliki sikap yang tidak setuju

umur	Sikap				Jumlah	
	setuju		Tidak setuju			
	F	%	F	%	F	%
60-74 tahun	24	52,2	22	47,8	46	100
75-90 tahun	3	42,9	4	57,1	7	100

$\alpha=0,05$ $p=0,704$ H_0 =diterima
sebanyak 26 orang 49,1%.

Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Kategori Norma Subjektif dalam Faktor yang Mempengaruhi Niat Keaktifan Lansia dalam Mengikuti Senam Lansia di Instalasi Geriatri RSUP Dr. Kariadi Semarang.

Norma subjektif	jumlah	%
Baik	37	69,8
Buruk	16	30,2
Total	53	100,0

Dari tabel 4.4 diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki norma subjektif baik sebanyak 37 orang 69,8%, sedangkan responden yang memiliki norma subjektif yang buruk sebanyak 16 orang 30,2%.

Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi Kategori Niat dalam Faktor yang Mempengaruhi Niat Keaktifan Lansia dalam Mengikuti Senam Lansia di Instalasi Geriatri RSUP Dr. Kariadi Semarang.

Dari tabel 4.9 diketahui bahwa 50,9% responden menyatakan sudah memiliki niat yang baik, sedangkan 49,1% responden menyatakan belum memiliki niat.

B. ANALISIS BIVARIAT

Tabel 4.11 Analisis Hubungan antara umur responden dengan Faktor yang mempengaruhi sikap responden untuk berniat aktif dalam mengikuti senam lansia di Instalasi Geriatri RSUP Dr. Kariadi Semarang.

Tabel 4.11 dari tabel diatas dapat menunjukkan bahwa responden yang besikap setuju untuk aktif dalam mengikuti senam lansia di

niat	Jumlah	%
Berniat	27	50,9
Tidak berniat	26	49,1
Total	53	100

Instalasi Geriatri RSUP Dr. Kariadi Semarang lebih banyak pada responden yang berumur 60-74 tahun tergolong pada usia *elderly*

atau usia lanjut (52,2%) dari pada responden yang tergolong pada usia *old* atau lanjut usia tua (42,9%). Hasil uji statistik menggunakan *Chi SquareTest* antara variabel umur dengan Faktor yang mempengaruhi sikap responden untuk berniat aktif dalam mengikuti senam lansia di Instalasi Geriatri RSUP Dr. Kariadi Semarang menunjukkan p value sebesar 0,704 karena p value $> 0,05$, artinya H_0 diterima dan H_a ditolak bahwa tidak ada hubungan antara umur dengan Faktor yang mempengaruhi sikap responden untuk berniat aktif dalam mengikuti senam lansia di Instalasi Geriatri RSUP Dr. Kariadi Semarang.

Tabel 4.12 Analisis Hubungan antara Jenis Kelamin Responden dengan Faktor yang mempengaruhi sikap responden untuk berniat aktif dalam mengikuti senam lansia di Instalasi Geriatri RSUP Dr. Kariadi Semarang.

Tabel 4.12 dari tabel diatas dapat menunjukkan bahwa responden yang besikap setuju untuk aktif dalam mengikuti senam lansia di Instalasi Geriatri RSUP Dr. Kariadi Semarang lebih banyak pada responden yang berjenis kelamin perempuan sebesar (51,4%) dari pada responden yang memiliki jenis kelamin laki-laki sebesar (50,0%). Hasil uji statistik menggunakan *Chi SquareTest* antara variabel Jenis Kelamin dengan Faktor yang mempengaruhi Niat Keaktifan Lansia dalam Mengikuti Senam Lansia di Instalasi Geriatri RSUP Dr. Kariadi Semarang menunjukkan p value sebesar 1,000 karena p value $> 0,05$, artinya H_0 diterima dan H_a ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan Faktor yang mempengaruhi sikap responden

untuk berniat aktif dalam mengikuti senam lansia di Instalasi Geriatri RSUP Dr. Kariadi Semarang.

Tabel 4.13 Analisis Hubungan antara Pendidikan Responden dengan Faktor yang Mempengaruhi Sikap Lansia untuk Berniat Aktifan dalam Mengikuti Senam Lansia di Instalasi Geriatri RSUP Dr. Kariadi Semarang.

pendi dikan	Sikap				total	
	setuju		Tidak setuju			
	f	%	f	%	F	%
Sekol ah	6	54,5	5	45,	1	100,
mene ngah			5	1	1	0
Pendi dikan	2	50,0	21	50,	4	100,
tinggi	1		0	2	2	0

$\alpha = 0,05 p = 1,000 H_0 = \text{diterima}$

Tabel 4.13 dari tabel diatas dapat menunjukkan bahwa responden yang besikap setuju untuk aktif

Jeni s kela min	sikap				Jumlah	
	setuju		Tidak setuju			
	F	%	F	%	F	%
Laki- laki	8	50,	8	50,0	16	100
pere mpu an	19	51,	18	48,6	37	100
		4				

$\alpha = 0,05 p = 1,000 H_0 = \text{diterima}$

dalam mengikuti senam lansia di Instalasi Geriatri RSUP Dr. Kariadi Semarang lebih banyak pada responden yang memiliki pendidikan sekolah menengah sebesar (54,5%) dari pada responden yang memiliki pendidikan tinggi (50,0%). Hasil uji statistik menggunakan *Chi SquareTest* antara variabel pendidikan faktor yang mempengaruhi sikap responden

Norma Subjektif	Niat				Jumlah	
	berniat		Tidak berniat		F	%
Mendukung	23	62,2	14	37,8	37	100
Tidak mendukung	4	25,0	12	75,0	16	100
$\alpha=0,05$		$p = 0,029$		Ho=ditolak		

untuk berniat aktif dalam mengikuti senam lansia di Instalasi Geriatri RSUP Dr. Kariadi Semarang. menunjukkan p value sebesar 1,000 karena p value $> 0,05$, artinya H_0 diterima dan H_a ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara pendidikan dengan Faktor yang mempengaruhi sikap responden untuk berniat aktif dalam mengikuti senam lansia di Instalasi Geriatri RSUP Dr. Kariadi Semarang.

Tabel 4.14 Analisis Hubungan antara Sikap Responden dengan Faktor yang Mempengaruhi Niat Keaktifan Lansia dalam Mengikuti Senam Lansia di Instalasi Geriatri RSUP Dr. Kariadi Semarang.

Tabel 4.14 dari tabel diatas dapat menunjukkan bahwa responden yang berniat untuk aktif dalam mengikuti senam lansia di Instalasi Geriatri RSUP Dr. Kariadi lebih banyak pada responden yang memiliki sikap yang setuju sebesar (59,3%) dari pada responden yang memiliki pendidikan sikap tidak setuju sebesar (42,3%). Hasil uji statistik menggunakan *Chi SquareTest* antara variabel Sikap dengan Faktor yang mempengaruhi Niat Keaktifan Lansia dalam Mengikuti Senam Lansia di Instalasi Geriatri RSUP Dr. Kariadi Semarang menunjukkan p value sebesar 0,002 karena p value $> 0,05$, artinya H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara Sikap dengan Faktor yang mempengaruhi Niat Keaktifan Lansia dalam Mengikuti Senam Lansia di Instalasi Geriatri RSUP Dr. Kariadi Semarang.

Tabel 4.15 Analisis Hubungan antara Norma Subjektif Responden dengan Faktor yang Mempengaruhi Niat Keaktifan Lansia dalam Mengikuti Senam Lansia di Instalasi Geriatri RSUP Dr. Kariadi Semarang.

Tabel 4.15 menunjukkan bahwa norma subjektif responden yang menjawab mendukung (62,2%) lebih sedikit dari pada responden yang menjawab tidak adanya dukungan sebanyak (25,0%). Hasil uji statistik menggunakan *Chi SquareTest* antara variabel Norma subjektif dengan Faktor yang mempengaruhi Niat Lansia dalam Mengikuti Senam Lansia di Instalasi

Sikap	Niat				Jumlah	
	berniat		Tidak berniat		f	%
Baik	16	59,3	15	57,7	26	100
Buruk	11	42,3	11	40,7	27	100
$\alpha=0,05$		$p = 0,002$		Ho=diterima		

Geriatri RSUP Dr. Kariadi Semarang menunjukkan p value sebesar 0,029 karena p value $> 0,05$, artinya H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara norma subjektif dengan Faktor yang mempengaruhi Niat Lansia dalam Mengikuti Senam Lansia di Instalasi Geriatri RSUP Dr. Kariadi Semarang.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada lansia di Instalasi Geriatri RSUP Dr. Kariadi Semarang, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Niat responden dalam melaksanakan senam lansia di Instalasi Geriatri RSUP Dr. Kariadi Semarang dapat dikatakan baik dengan persentase 79,2%.

2. Dari 5 variabel yang diteliti antara lain adalah variabel umur, jenis kelamin, pendidikan, sikap dan norma subjektif. Hasil dari analisis didapatkan 2 variabel yang mempengaruhi niat lansia dalam mengikuti senam lansia di Instalasi Geriatri RSUP Dr. Kariadi Semarang yaitu variabel sikap dengan p value 0,002 dan variabel norma subjektif dengan p value 0,029.

3. Berdasarkan uji statistik menggunakan *Chi Square test* diketahui :

a. Ada hubungan Sikap Lansia berupa tanggapan, reaksi atau respon mengenai manfaat pencegahan penyakit demensia yang dirasakan jika rutin mengikuti senam lansia dengan Faktor yang Mempengaruhi Niat Lansia dalam Mengikuti Senam Lansia di Instalasi Geriatri Dr. Kariadi Semarang dengan p value 0,002

b. Ada hubungan Norma Subjektif yang terdiri dari dukungan keluarga, dukungan teman sebaya dan dukungan petugas kesehatan dengan Faktor yang Mempengaruhi Niat Lansia dalam Mengikuti Senam Lansia di Instalasi Geriatri Dr. Kariadi Semarang dengan p value 0,029

4. Berdasarkan uji statistik menggunakan *Chi Square test* diketahui :

a. Tidak ada hubungan Umur dengan Faktor yang Mempengaruhi Niat Lansia dalam Mengikuti Senam Lansia di Instalasi Geriatri Dr. Kariadi Semarang dengan p value 0,957

b. Tidak ada hubungan Jenis Kelamin dengan Faktor yang Mempengaruhi Niat Lansia dalam

Mengikuti Senam Lansia di Instalasi Geriatri Dr. Kariadi Semarang dengan p value 1,000

c. Tidak ada hubungan Pendidikan dengan Faktor yang Mempengaruhi Niat Lansia dalam Mengikuti Senam Lansia di Instalasi Geriatri Dr. Kariadi Semarang dengan p value 0,455

B. SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka ada beberapa saran yang perlu diperhatikan dan ditindaklanjuti antara lain :

1. Bagi Pemegang Program Terkait

Dari hasil penelitian bahwa banyak responden yang menyatakan belum meratanya pemberian informasi mengenai senam lansia di Instalasi Geriatri RSUP Dr. Kariadi Semarang baik itu untuk pasien yang berusia dalam golongan lansia, keluarga pasien yang memiliki lansia dan pegawai rumah sakit yang akan pensiun. Sebaiknya informasi mengenai kegiatan senam lansia yang di adakan di Instalasi Geriatri lebih meluas dapat bekerja sama dengan petugas informasi lainnya yang ada di Instalasi RSUP Dr. Kariadi Semarang dengan menggunakan pengeras suara.

2. Bagi Masyarakat

Dari hasil penelitian bahwa sebagian besar peserta senam lansia merupakan pensiunan dari RSUP Dr. Kariadi Semarang dan masih sedikitnya peserta senam yang merupakan masyarakat yang tinggal disekitaran RSUP Dr. Kariadi Semarang maka perlu adanya sosialisasi berupa ceramah, pemberian leaflet dan mengadakan kegiatan yang melibatkan masyarakat mengenai manfaat yang akan dirasakan dari senam lansia

yang dilakukan secara rutin pada masyarakat sekitar RSUP Dr. Kariadi Semarang dan dapat bekerja sama dengan tokoh masyarakat agar dapat mengajak warganya yang tergolong usia lansia untuk mengikuti senam lansia.

3. Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat

Hedaknya pihak fakultas mulai memperbanyak referensi baik itu berbentuk buku, jurnal cetak, jurnal online ataupun penelitian sebelumnya mengenai lansia atau geriatri khususnya mengenai senam lansia.

4. Bagi peneliti selanjutnya

Diharapkan peneliti atau penelitian selanjutnya melakukan penelitian lebih mendalam dengan waktu yang lebih lama serta jumlah sampel yang lebih representatif, karena dalam penelitian ini penulis sadar akan keterbatasan waktu, biaya, besar dan luasnya populasi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Papalia, D. E, Olds, S.W, & Feldman, R.D. *Human Development*. Boston : McGraw Hill, 2008.
2. Sucipto, A.B. Wah, *Lansia Indonesia Masuk Lima Besar*. [Online] 30 05 2012. [Dikutip: 18 10 2015.] http://berita.indah.web.id/user_republika/berita/nasional/umum/12/05/30/m4tiuu-wah-lansia-indonesia-masuk-lima-besar-dunia..
3. Martini, H. *Lanjut usia dan dampak Sistematis Dalam Siklus Kehidupan*. [Online] 2011. [Dikutip: 20 02 2016.] <http://www.komnaslansia.or.id/modules.php?name=News&file=article&sid=63>.
4. Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah, *Profil kependudukan jawa tengah berdasarkan hasil sensus penduduk*. 2010.
5. Kementerian Koordinator Bidang Kesejahteraan. *Reformasi Sistem Jaminan Sosial di Indonesia*. Rakyat,. jakarta : Tim penyusun, 2009.
6. Kementrian Sosial Republik Indonesia, *Pelayanan Kesejahteraan Sosial Lanjut Usia*. [Online] [Dikutip: 20 02 2016.] www.kemsos.go.id.
7. Johnston, Megan. *Participation of Elder in Cardiac Rehabilitation: Exercise Consideration for the Eldery. Current Issue in Cardiac Rehabilitation and Prevention*. 2008, Vol. 16, No.3:1-3.
8. RSUP Dr. Kariadi. *Profil RSUP Dr. Kariadi Semarang*. [Online], 12 2012. [Dikutip: 20 02 2016.] www.rskariadi.co.id.
9. Budiharjo, et all. *pengaruh senam aerobik low impact intensitas sedang terhadap kelenturan badan wanita lanjut usia*. 2005.
10. Mariyam Siti R, Mia Fatma Ekasari, Rosidawati. *Mengenal usia lanjut dan perawatannya*. Jakarta : Salemba Medika, 2008.
11. Hanafiah, Kemas Ali. *rancangan percobaan aplikatif*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada, 2005.
12. Ilkafah. *Pengaruh Latihan Fisik (Senam Lansia) Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi Ringan-Sedang Di Rektorat Unibraw Malang*. Malang : s.n., 2004, Vol. 2 No.IV, Des 2009.
13. Zulfiansoni, Fahrissa. *Pengaruh senam lanjut usia terhadap penurunan tingkat depresi usia lanjut di Posyandu Abadi IV Kartasura*. Surakarta : s.n., 2014.
14. Darmojo, R.B & Martono, H.H. *Geriatri Ilmu Kesehatan Usia Lanjut*. Jakarta : Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, 2006.

15. Noorkasiani. *Pengantar Dalam: Kesehatan Usia Lanjut Dengan Pendekatan Asuhan Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika, 2009.

